

PENGEMBANGAN MODUL KIT PROTOTYPE ARDUINO UNO UNTUK PEMBELAJARAN DASAR PEMROGRAMAN MIKROKONTROLER

*Muhammad Ibtadaa, Yoyo Somantri, Dandhi Kuswardhana
Program Studi Pendidikan Teknik Elektro FPTK UPI
Jalan Dr. Setiabudhi 207 Bandung 40154
Telp. (022) 2013163 Ext. 3410
E-mail : ibtada@yahoo.com*

Abstrak

Kemajuan inovasi media pembelajaran akan terus berkembang seiring dengan kemajuan teknologi dan informasi. Penelitian ini berisi hasil perencanaan, pembuatan, pengembangan dan implementasi modul *Kit Prototype Arduino Uno* yang terdiri dari trainer prototype dan modul modul pelengkap berbentuk modul virtual 3D sebagai media pembelajaran dasar dasar pemrograman mikrokontroler. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji validitas produk yang berupa modul praktikum dasar pemrograman mikrokontroler sehingga memenuhi kelayakan sebagai media pembelajaran. Prosedur penelitian dilakukan melalui langkah-langkah penelitian pengembangan dengan metode deskriptif dan evaluatif. Penelitian ini dilakukan di SMK Baleendah dan sasaran utama dari penelitian ini adalah siswa kelas XI semester 2 yang telah menyelesaikan studi mata pelajaran Dasar Pemrograman Mikrokontroler pada semester sebelumnya. Hasil penilaian tim ahli mengenai kualitas media pembelajaran ini baik ditinjau dari segi desain hardware maupun isi materi termasuk dalam kategori baik. Hasil penelitian membuktikan bahwa penyajian media dan materi dalam media pembelajaran ini sudah sangat baik karena desain yang digunakan pada multimedia ini sangat menarik, pengoperasian media pembelajaran ini sangat mudah, serta dapat membangkitkan minat, motivasi, dan aktivitas belajar, sehingga media ini dapat dikatakan baik dan layak digunakan sebagai media pembelajaran.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, *Trainer Arduino*, Dasar Pemrograman, Mikrokontroler.

Abstract

Advancement of instructional media innovation will continue to evolve in line with advances in technology and information. This study contains the results of planning, design, development and implementation Kit Prototype Arduino Uno module consisting of a complementary module trainer prototype and 3D virtual module shaped as a medium of learning the basic fundamentals of programming microcontrollers. The objective of this study was to test the validity of the products that form the practicum module basis microcontroller programming that meets the eligibility as a medium of learning. Research procedure performed through the steps of research development by using methods of descriptive and evaluative. This research was conducted in SMKN 7 Baleendah Bandung. The main target of of this study is the class XI students second semester who have completed the studies of subjects Programming Basic Microcontrollers in the previous semester. Results of the assessment team of experts regarding the quality of learning media is both in terms of hardware design or from content of the materials. The research proves that the presentation of media and instructional material in the media has been very good because of the design used in this very exciting, the operation of the learning media is very easy, and can arouse the interest, motivation, and learning activities, so that the media can be said to be good and fit for use as a medium of learning..

Muhammad ibtadaa, 2015

PENGEMBANGAN MODUL KIT PROTOTYPE ARDUINO UNO UNTUK PEMBELAJARAN DASAR PEMROGRAMAN MIKROKONTROLER

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Key Word: *Learning Media , Arduino Trainer, Basic Programming, Microcontroller.*

Muhammad ibtadaa, 2015

**PENGEMBANGAN MODUL KIT PROTOTYPE ARDUINO UNO UNTUK PEMBELAJARAN DASAR
PEMOGRAMAN MIKROKONTROLER**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu